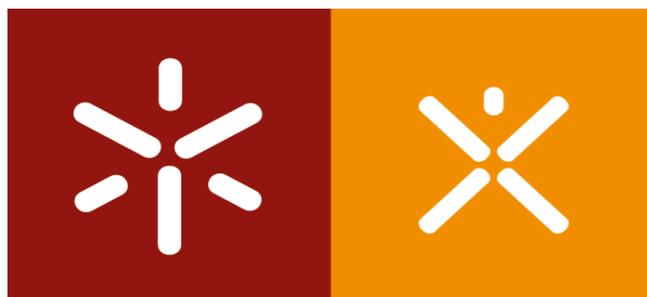


# Desenho colaborativo de um plano de formação sobre aprendizagem baseada em jogos e gamificação

Bento Silva, José Alberto Lencastre, Marco Bento, António J. Osório



Universidade do Minho  
Instituto de Educação



# o projeto

- Title: Games2Learn & Gamification2Engage
- Contract number: 2017-1-PT01-KA201-035921
- Programme: Erasmus+
- Key Action: Cooperation for innovation and the exchange of good practices
- Action Type: Strategic partnerships for school education
- Start: 01-10-2017 - End: 30-09-2019

# a parceria

- Agrupamento de Escolas da Maia - Portugal
- Istituto Comprensivo Sestu - Italy
- Szkoła Podstawowa nr 41 im. Króla Władysława Jagiełły - Poland
- UNIVERSIDADE DO MINHO - Portugal

# **GAME-BASED LEARNING**

# game-based learning

## **o que é?**

- aprendizagem através do jogo
- uso de jogos para desenvolver competências essenciais e alcançar os objetivos de aprendizagem

# game-based learning

## **vantagens**

- ajuda a desenvolver competências de colaboração, de resolução de problemas, de comunicação, o pensamento crítico e de literacia digital (Gee, 2010)
- o jogo permite combinar recursos poderosos de interação multimédia com o lúdico (Prensky, 2013)

# **GAMIFICATION**

# gamification

## **o que é?**

- gamification = game-based learning?
- uso dos elementos e mecânica dos jogos para motivar e envolver os estudantes na resolução de problemas
- os estudantes não aprendem através de jogos, mas aprendem como se estivessem jogando um jogo

# gamification

## **vantagens**

- foca-se no papel do estudante, estruturando as tarefas de modo a desafiá-lo a aplicar conhecimento a algo que lhe interessa (Lee & Hammer, 2011)
- torna o processo de aprendizagem divertido, com incentivos, recompensas que permitem acrescentar o espírito de desafio e focar o estudante (Kingsley & Grabner-Hagen, 2015)
- colaboração, pois a ajuda e a partilha é essencial para melhorar o resultado final (Bunchball, 2010)

intellectual output 1

**State of the art of each partner  
country on experiences in game-  
based learning and gamification**

# avaliação inicial

## **metodologia**

inquérito por questionário auto-administrado

15 professores do primeiro ciclo

professores das três escolas dos três países parceiros

- conhecer o que os professores sabiam sobre os conceitos de aprendizagem baseados em jogos e gamificação
- compreender a utilização destes modelos pedagógicos nos seus contextos de ensino e de aprendizagem
- saber a opinião dos professores relativamente ao potencial pedagógico destes modelos pedagógicos

# intellectual output 1

## **conclusões**

- 12 professores afirmam ter hábitos de jogo nos tempos de lazer
- todos os professores consideram que os jogos devem ser integrados nos processos de ensino e de aprendizagem, havendo 6 professores a referir que essa integração deve ocorrer com bastante frequência
- a generalidade dos professores considera que o uso dos jogos tem bastantes benefícios para a aprendizagem, seja pelo envolvimento e motivação dos alunos nas atividades escolares, seja para ajudar os professores a detectar os conhecimentos prévios dos alunos sobre determinado assunto curricular

# intellectual output 1

## **conclusões**

- a maioria dos professores afirma que é diferente a aprendizagem baseada em jogo e a gamificação
- existe um número considerável de professores que não consegue estabelecer qualquer especificação sobre cada um dos modelos pedagógicos
- entende-se que no decurso do projeto este deverá ser um aspeto a clarificar pela equipa de formação

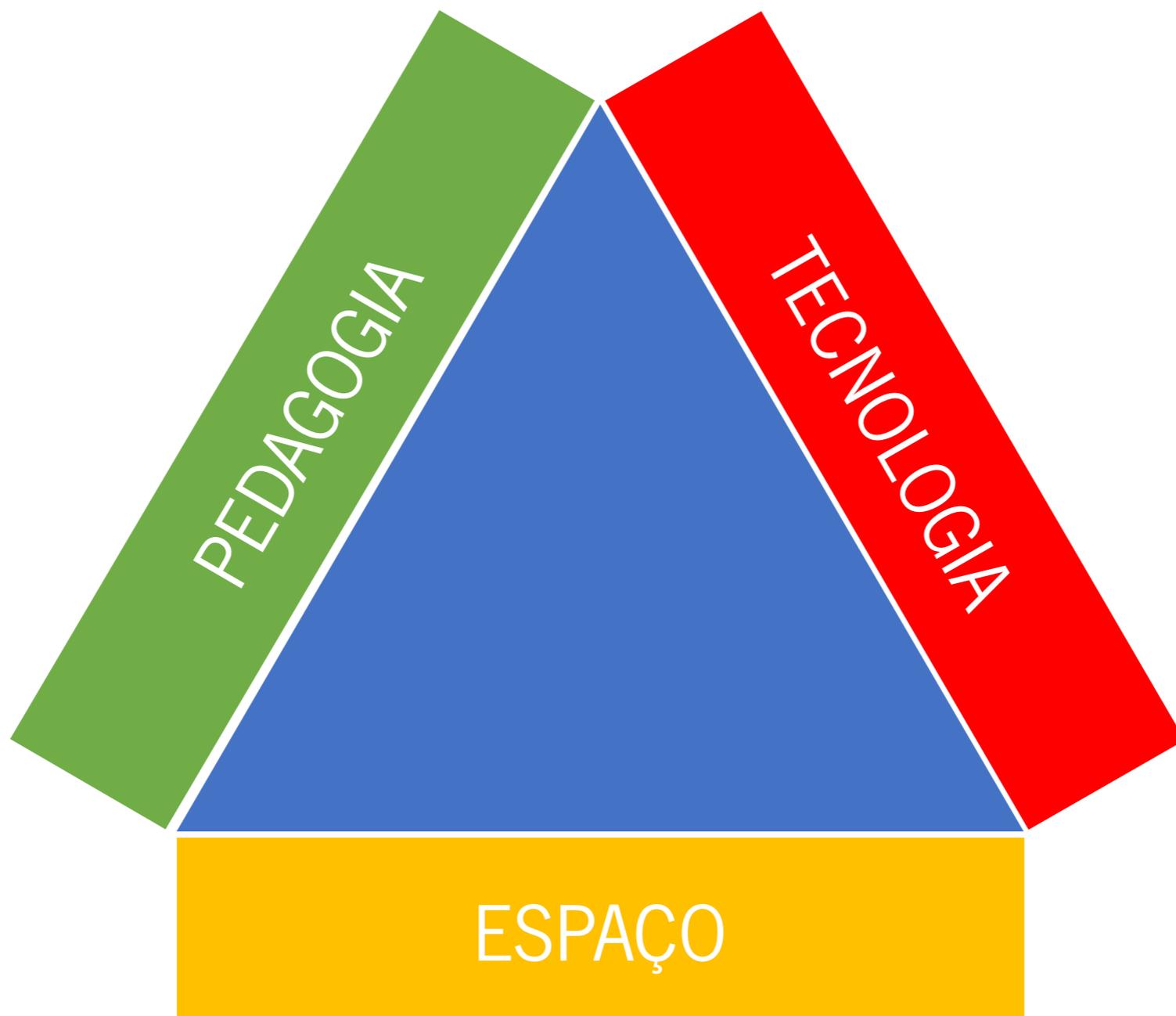
intellectual output 2

**Collaborative design of a training  
plan on game-based learning and  
gamification**

intellectual output 2

## **collaborative design of a training plan on game-based learning and gamification**

- o curso foi desenhado para fornecer aos professores conhecimento pedagógico para usar abordagens através de aprendizagem baseada em jogos e gamificação
- foram desenhadas quatro sessões presenciais de 5 dias cada e atividades online a distância entre essas sessões
  1. Portugal (Braga, UMinho) 26 fevereiro a 2 março 2018
  2. Polónia (Łódź, Szkoła Podstawowa Nr 41 im.) 7-11 maio 2018
  3. Itália (Sestu, Istituto Comprensivo di Sestu) 22-26 outubro 2018
  4. Portugal (Maia, Agrupamento Escolas da Maia) 6-10 maio 2019



intellectual output 2

## **collaborative design of a training plan on game-based learning and gamification**

- em cada sessão os professores aprenderam um modelo pedagógico, apreenderam a usar as apps que permitiam potenciar esse modelo, desenvolveram alguns recursos pedagógicos e desenharam planos de aula
- entre as sessões presenciais, cada professor aplicou individualmente os planos de aula com os seus alunos
- nos encontros presenciais, o primeiro dia era de reflexão coletiva sobre a implementação do modelo com os seus alunos

# avaliação final

## **metodologia**

inquérito por questionário auto-administrado aos 15 professores das três escolas participantes no projeto

- saber qual a atividade mais significativa para os professores
- saber qual a atividade menos significativa para os professores
- estimar os ganhos que os professores sentem que tiveram com a formação
- avaliar a formação no geral

# atividade mais significativa

## **conclusões**

- 10 professores gostaram da sessão sobre realidade aumentada (“leva a um maior envolvimento dos alunos pelo seu impacto visual, dinâmico e interativo, enriquece as atividades com conteúdo audiovisual e agrega conteúdo digital ao mundo real”)
- 2 professores mencionaram as atividades relacionadas com as aprendizagens cooperativa e colaborativa (destacam o facto de serem importantes “facilitadores na promoção de habilidades significativas e de resolução de problemas”)

# atividade menos significativa

## **conclusões**

- 6 professores apontaram as sessões de jobshadowing  
("os professores não exploraram o potencial pedagógico que o uso das apps poderia ter no contexto educativo")
- 5 professores apontaram o diminuto uso de apps  
("Even though the main focus were not the apps I believe more of them should have been presented")

# valor acrescentado da formação

## **conclusões**

- 11 professores apontaram as mudanças pedagógicas que conseguiram concretizar durante o projeto  
("the changes in pedagogical practices")
- 4 professores apontaram o conhecimento adquirido sobre novos modelos pedagógicos  
("knowledge of new methodologies and practices")

# avaliação final

## **conclusões**

- 6 professores apontaram as mudanças pedagógicas que conseguiram concretizar durante o projeto (“thanks to the project, a change in my thinking and way of working.”)
- 5 professores apontaram o crescimento profissional (“The whole process was stimulant and promoter of personal and professional growth”; “Before the project, I was afraid of using technology on my lessons”)
- 2 professores falaram das apps (“I learn new applications and I used them with my students”)
- 2 professores apontaram o facto de conhecerem novos colegas e do ambiente da formação (“The strong point was the atmosphere of trust and kindness prevailing throughout the training”)

# avaliação final

## **conclusões**

- 4 professores apontaram as dificuldades com o inglês ("difficulties in understanding the language")
- 3 apontaram as dificuldades técnicas ("I had problems in using apps because of the internet or the device that didn't work very well")
- 3 professores gostariam de ter conhecido mais apps ("We should have learned to use more apps")



The research leading to these results has received funding from the European Community's ERASMUS+ PROGRAMME under grant agreement no. 2017-1-PT01-KA201-035921 «Games 2 Learn & Gamification 2 Engage».

Este trabalho é financiado pelo CIEd - Centro de Investigação em Educação, projeto UID/CED/01661/2019, Instituto de Educação, Universidade do Minho, através de fundos nacionais da FCT/MCTES-PT.

# OBRIIGADO!

**José Alberto Lencastre**

[jlencastre@ie.uminho.pt](mailto:jlencastre@ie.uminho.pt)

